NUCLEAR FUSION 4 (1964)

CONTENTS — SOMMAIRE — СОДЕРЖАНИЕ — INDICE

Volume 4, Number 1 (March 1964)

KAYA İMRE, ERCÜMENT ÖZIZMIR: Correlations in plasmas: I. Ternary correlations 1

Р. В. ПОЛОВИН: Ламинарная теория ударных волн в плазме при отсутствии столкновений 10

G. LAVAL, R. PELLAT, M. COTSAFTIS, M. TROCHERIS: Marginal stability condition for stationary non-dissipative motions 25

G. LAVAL, R. PELLAT: Mouvement d'une spire de plasma dans une configuration magnétique à point de champ nul 30

WILLIAM M. HOOKE, MILTON A. ROTHMAN: A survey of experiments on ion cyclotron resonance in plasmas 33

Letters — Lettres — Письма — Cartas

R. BARDET, T. CONSOLI, R. GELLER: Résultats expérimentaux sur l'accélération de plasma par les gradients des champs magnétique statique et électromagnétique 48

Abstracts in English 52

Résumés en français 53

Аннотации на русском языке 54

Resúmenes en español 55

Fusion calendar — Календарь синтеза 57

New books — Livres nouveaux — Новые книги — Nuevos libros 59

Volume 4, Number 2 (June 1964)

IRA B. BERNSTEIN, S. K. TREHAN, M. P. H. WEENINK: Plasma oscillations: II. Kinetic theory of waves in plasmas 61

KAYA İMRE, ERCÜMENT ÖZIZMIR: Correlations in plasmas: II. Correlation functional representation of the Bogoliubov formalism 105

А. Б. МИХАЙЛОВСКИЙ: Желобковая неустойчивость аксиально-симметричной плазмы с конечным ларморовским радиусом ионов . . 108

В. Д. ШАФРАНОВ: Равновесие плазменного шнура, не обладающего осевой симметрией 114

Л. Л. АРЦИМОВИЧ, А. В. НЕДОСПАСОВ, С. С. СОБОЛЕВ: Ртутный положительный столб в продольном магнитном поле 125

P. BOGEN, E. HINTZ, J. SCHLÜTER: Comparison of theta pinches with trapped magnetic fields of different polarities and magnitudes 131

C. BROSSIER: Modèle non linéaire d'ondes électromagnétiques progressives en présence d'un champ magnétique 137

В. В. ЧЕЧКИН, М. П. ВАСИЛЬЕВ, Л. И. ГРИГОРЬЕВА, Б. И. СМЕРДОВ: Аномальная диффузия плазмы в ионном циклотронном резонансе 145

Abstracts in English 152

Résumés en français 154

Аннотации на русском языке 156

Resúmenes en español 158

Fusion calendar — Календарь синтеза 160

New books — Livres nouveaux — Новые книги — Nuevos libros 162

NUCLEAR FUSION 4 (1964)

CONTENTS — SOMMAIRE — СОДЕРЖАНИЕ — INDICE

Volume 4, Number 1 (March 1964)

KAYA İMRE, ERCÜMENT ÖZIZMIR: Correlations in plasmas: I. Ternary correlations 1

Р. В. ПОЛОВИН: Ламинарная теория ударных волн в плазме при отсутствии столкновений 10

G. LAVAL, R. PELLAT, M. COTSAFTIS, M. TROCHERIS: Marginal stability condition for stationary non-dissipative motions 25

G. LAVAL, R. PELLAT: Mouvement d'une spire de plasma dans une configuration magnétique à point de champ nul 30

WILLIAM M. HOOKE, MILTON A. ROTHMAN: A survey of experiments on ion cyclotron resonance in plasmas 33

Letters — Lettres — Письма — Cartas

R. BARDET, T. CONSOLI, R. GELLER: Résultats expérimentaux sur l'accélération de plasma par les gradients des champs magnétique statique et électromagnétique 48

Abstracts in English 52

Résumés en français 53

Аннотации на русском языке 54

Resúmenes en español 55

Fusion calendar — Календарь синтеза 57

New books — Livres nouveaux — Новые книги — Nuevos libros 59

Volume 4, Number 2 (June 1964)

IRA B. BERNSTEIN, S. K. TREHAN, M. P. H. WEENINK: Plasma oscillations: II. Kinetic theory of waves in plasmas 61

KAYA İMRE, ERCÜMENT ÖZIZMIR: Correlations in plasmas: II. Correlation functional representation of the Bogoliubov formalism 105

А. Б. МИХАЙЛОВСКИЙ: Желобковая неустойчивость аксиально-симметричной плазмы с конечным ларморовским радиусом ионов . . 108

В. Д. ШАФРАНОВ: Равновесие плазменного шнура, не обладающего осевой симметрией 114

Л. Л. АРЦИМОВИЧ, А. В. НЕДОСПАСОВ, С. С. СОБОЛЕВ: Ртутный положительный столб в продольном магнитном поле 125

P. BOGEN, E. HINTZ, J. SCHLÜTER: Comparison of theta pinches with trapped magnetic fields of different polarities and magnitudes 131

C. BROSSIER: Modèle non linéaire d'ondes électromagnétiques progressives en présence d'un champ magnétique 137

В. В. ЧЕЧКИН, М. П. ВАСИЛЬЕВ, Л. И. ГРИГОРЬЕВА, Б. И. СМЕРДОВ: Аномальная диффузия плазмы в ионном циклотронном резонансе 145

Abstracts in English 152

Résumés en français 154

Аннотации на русском языке 156

Resúmenes en español 158

Fusion calendar — Календарь синтеза 160

New books — Livres nouveaux — Новые книги — Nuevos libros 162

Volume 4, Number 3 (September 1964)

Н. С. БУЧЕЛЬНИКОВА: Универсальная неустойчивость в калиевой плазме 165
В. Ф. КУЛЕШОВ, А. А. РУХАДЗЕ: Теория желобковой неустойчивости неоднородной плазмы 169
KAYA İMRE, ERCÜMENT ÖZIZMIR: Correlations in plasmas. Part III. Green's function solutions for correlation functionals in Bogoliubov theory. 179
W. F. GAUSTER, D. C. FREEMAN Jr.: Superconducting magnetic coils for thermonuclear research 185
Р. А. ДЕМИРХАНОВ, И. А. КОССЫЙ, Н. И. ЛЕОНТЬЕВ, С. Н. ЛОЗОВСКИЙ, Ю. К. УДОВИЧЕНКО, Т. М. ФИЛАТОВА: Взаимодействие бегущего электромагнитного поля с плазмой 193
S. T. BUTLER, I. D. S. JOHNSTON: Production of highly excited neutral atoms for injection into plasma devices: I. 196
ROBERT M. MAY: Production of highly excited neutral atoms for injection into plasma devices: II. 207
CLAUDE MERCIER: Equilibre et stabilité d'un système toroïdal magnétohydrodynamique au voisinage d'un axe magnétique 213
И. А. КОВАН, Ю. Л. МОСКВИН, В. Д. РУСАНОВ, В. П. СМИРНОВ, Д. А. ФРАНК-КАМЕНЕЦКИЙ: Измерение турбулентных полей в плазме, приготовленной с помощью магнитного звука 227
В. Д. ШАФРАНОВ: Равновесие плазменного шнура, не обладающего осевой симметрией 232

Letters — Lettres — Письма — Cartas

ROBERT M. MAY: Spontaneous transition probabilities in highly excited hydrogen atoms 244
Г. А. АСКАРЬЯН: Примечания о работах Консоли, Холл, Барде, Джеллер 245

Abstracts in English 246
Résumés en français 248
Аннотации на русском языке 251
Resúmenes en español 253

Fusion calendar — Календарь синтеза 256
New books — Livres nouveaux — Новые книги — Nuevos Libros 258

Volume 4, Number 4 (December 1964)

В. Н. ОРАЕВСКИЙ: Устойчивость нелинейных установившихся колебаний плазмы 263
А. Б. КИЦЕНКО, К. Н. СТЕПАНОВ: Распространение волн в плазме поперек магнитного поля 272
В. В. ДОЛГОПОЛОВ, В. И. ПАХОМОВ, К. Н. СИМОНОВ: Излучение электронов в пограничном слое плазма—магнитное поле 279
Д. Г. ЛОМИНАДЗЕ, К. Н. СТЕПАНОВ: Низкочастотные колебания плазмы в случае квазипоперечного распространения 281
M. KEILHACKER: Diffusion of trapped reversed magnetic field in a theta pinch in the presence of a probe 287
A. EBERHAGEN, H. GLASER: Studies on macroinstabilities in a theta pinch with antiparallel magnetic field 296
В. Д. ФЕДОРЧЕНКО, В. И. МУРАТОВ, Б. Н. РУТКЕВИЧ: Обмен энергией между высокочастотными и низкочастотными колебаниями в плазме 300
Т. Ф. ВОЛКОВ: Проникновение переменного магнитного поля в плазме при наличии эффекта Холла 305
О. В. КОЗЛОВ, В. Д. РУСАНОВ: Зондирование плазмы высокочастотного разряда атомными пучками 312

(continued)

А. Б. МИХАЙЛОВСКИЙ: Метод суммирования диаграмм в теории турбулентности плазмы 321
W. LOTZ, E. REMY, G. WOLF: The toroidal theta pinch in M-and-S-configuration 335
R. A. DANDL, A. C. ENGLAND, W. B. ARD, H. O. EASON, M. C. BECKER, G. M. HAAS: Properties of a high - beta plasma produced by electron-cyclotron heating 344
А. В. ТИМОФЕЕВ: Нелинейная теория конвективной неустойчивости . . 354
G. LEHNER, J. G. LINHART, J. P. SOMON: Limitations on magnetic fields obtained by flux compression 362

Abstracts in English 380
Résumés en français 383
Аннотации на русском языке 387
Resúmenes en español 389

Fusion calendar — Календарь синтеза 393
New books — Livres nouveaux — Новые книги — Nuevos libros 394

Author index, volume 4 395

321
335

344
354

362

380
383
387
389

393
394

395

AUTHOR INDEX

ARD, W. B. 344
ARTSIMOVICH, L. L. 125
ASKARYAN, G. A. 245
BARDET, R. 48
BECKER, M. C. 344
BERNSTEIN, I. B. 61
BOGEN, B. 131
BROSSIER, C. 137
BUCHELNIKOVA, N. S. 165
BUTLER, S. T. 196
CHECHKIN, V. V. 145
CONSOLI, T. 48
COTSAFTIS, M. 25
DANDL, R. A. 344
DEMIRKHANOV, R. A. 193
DOLGOPOLOV, V. V. 279
EASON, H. O. 344
EBERHAGEN, A. 296
ENGLAND, A. C. 344
FEDORCHENKO, V. D. 300
FILATOVA, T. M. 193
FRANK-KAMENETZKY, D. A. 227
FREEMAN, D. C., JR. 185
GAUSTER, W. F. 185
GELLER, R. 48
GLASER, H. 296
GRIGOREVA, L. I. 344
HAAS, G. M. 145
HINTZ, E. 131
HOOKE, W. M. 33
IMRE, K. 1, 179
JOHNSTON, I. D. S. 196
KEILHACKER, M. 287
KITSENKO, A. B. 272
KOSSY, I. A. 193
KOVAN, I. A. 227
KOZLOV, O. V. 312
KULESHOV, V. F. 169
LAVAL, G. 25, 30
LEHNER, G. 362
LEONTYEV, N. I. 193
LINHART, J. G. 362
LOMINADZE, D. G. 281
LOTZ, W. 335
LOZOVSKY, S. N. 193
MAY, R. M. 207, 244
MERCIER, C. 213
MIKHAILOVSKY, A. B. 108, 321
MOSKVIN, YU. L. 227
MURATOV, V. I. 300
NEDOSPASOV, A. V. 125
ORAEVSKY, V. N. 263
ÖZIZMIR, E. 1, 105, 179
PAKHOMOV, V. I. 279
PELLAT, R. 25, 30
POLOVIN, R. V. 10
REMY, E. 335
ROTHMAN, M. A. 33
RUKHADZE, A. A. 169
RUSANOV, V. D. 227, 312
RUTKEVICH, B. N. 300
SCHLÜTER, J. 131
SHAFRANOV, V. D. 114, 232
SIMONOV, K. N. 279
SMERDOV, B. I. 145
SMIRNOV, V. P. 227
SOBOLEV, S. S. 125
SOMON, J. P. 362
STEPANOV, K. N. 272, 281
TIMOFEEV, A. V. 354
TREHAN, S. K. 61
TROCHERIS, M. 25
UDOVICHENKO, YU. K. 193
VASILEV, M. P. 145
VOLKOV, T. F. 305
WEENINK, M. P. H. 61
WOLF, G. 335

Transliteration Index

Арцимович, Л. Л.	Artsimovich, L. L.
Аскарьян, Г. А.	Askaryan, G. A.
Бучельникова, Н. С.	Buchelnikova, N. S.
Васильев, М. П.	Vasilev, M. P.
Волков, Т. Ф.	Volkov, T. F.
Григорьева, Л. И.	Grigoreva, L. I.
Демирханов, Р. А.	Demirkhanov, R. A.
Долгополов, В. В.	Dolgopolov, V. V.
Киценко, А. Б.	Kitsenko, A. B.
Кован, И. А.	Kovan, I. A.
Козлов, О. В.	Kozlov, O. V.
Коссый, И. А.	Kossy, I. A.
Кулешов, В. Ф.	Kuleshov, V. F.
Леонтьев, Н. И.	Leontev, N. I.
Лозовский, С. Н.	Lozovsky, S. N.
Ломинадзе, Д. Г.	Lominadze, D. G.
Михайловский, А. Б.	Mikhailovsky, A. B.
Москвин, Ю. Л.	Moskvin, Yu. L.
Муратов, В. И.	Muratov, V. I.
Недоспасов, А. В.	Nedospasov, A. V.
Ораевский, В. Н.	Oraevsky, V. N.
Пахомов, В. И.	Pakhomov, V. I.
Половин, Р. В.	Polovin, R. V.
Русанов, В. Д.	Rusanov, V. D.
Руткевич, Б. Н.	Rutkevich, B. N.
Рухадзе, А. А.	Rukhadze, A. A.
Симонов, К. Н.	Simonov, K. N.
Смердов, Б. И.	Smerdov, B. I.
Смирнов, В. П.	Smirnov, V. P.
Соболев, С. С.	Sobolev, S. S.
Степанов, К. Н.	Stepanov, K. N.
Тимофеев, А. В.	Timofeev, A. V.
Удовиченко, Ю. К.	Udovichenko, Yu. K.
Федорченко, В. Д.	Fedorchenko, V. D.
Филатова, Т. М.	Filatova, T. M.
Франк-Каменецкий, Д. А.	Frank-Kamenetsky, D. A.
Чечкин, В. В.	Chechkin, V. V.
Шафранов, В. Д.	Shafranov, V. D.

(The following pages are especially arranged for those who bind and keep their issues of NUCLEAR FUSION. If covers and contents are removed from individual issues, the following pages serve as title and contents pages for the bound volume.)